

## Авторська довідка (реферату дипломної роботи магістра)

**Назва дипломної роботи магістра:** Обґрунтування параметрів приводних механізмів мініенергозасобу  
*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.): Substantiation of a minigrid drive mechanisms parameters .....  
*переклад англійською*

**Освітній ступінь :** ..... *магістр* .....

**Шифр та назва спеціальності:** 133 «Галузеве машинобудування» .....

**Екзаменаційна комісія:** ..... **Екзаменаційна комісія № 13** .....

**Установа захисту:** ..... Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя .....  
*напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

**Дата захисту:** ..... 24.12.2019 ..... **Місто:** ..... Тернопіль .....

### Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: ..... 167 ..... Кількість сторінок реферату: ..... 7 .....

**УДК:** ..... 631.37 .....

### Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): ..... Данчук Андрій Франкович .....  
*розкривати ініціали*

Прізвище, ім'я (англ.): ..... Danchuk Andrii .....  
*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет інженерії машин, споруд та технологій, Тернопіль, Україна ..

### Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): ..... Бабій Андрій Васильович .....  
*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): ..... Babii Andrii .....  
*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра технічної механіки та сільськогосподарських машин, Тернопіль, Україна ..

Вчене звання, науковий ступінь, посада: ..... к.т.н., доцент каф. ТХ .....

### Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): ..... Ворошук Віктор Яворславович .....  
*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): ..... Voroshchuk Viktor .....  
*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра технології машинобудування, Тернопіль, Україна .....

Вчене звання, науковий ступінь, посада: ..... к.т.н., доцент. каф. ОХ. ....

## Ключові слова

українською:

мініенергозасіб, карданна передача, міцність, проміжні передачі, трактор.

до 10 слів

англійською:

minigrید, cardan transmission, durability, intermediate transmissions, tractor.

до 10 слів

## Анотація

українською:

В дипломній роботі виконано обґрунтування параметрів ефективного мініенергозасобу малої потужності, де розраховано його конструктивні та кінематичні параметри, зокрема приводні механізми.

Робота містить наступні розділи:

1. Аналіз особливостей об'єкту проектування. У цьому розділі проведено огляд літературних джерел, де виявлено високу ефективність моделювання енергозасобів з підручних вузлів, аналіз машин аналогів із зазначенням основних характеристик та їх цін на ринку. Детально охарактеризовано вузли, що входять в компоновальну схему енергозасобу та обґрунтовано тему дипломної роботи.

2. Обґрунтування основних параметрів об'єкту розробки. У цьому розділі обґрунтовано основні параметри об'єкту розробки, проведено побудову компоновочної схеми та виконані кінематичні розрахунки; перевірено поздовжню та поперечну стійкість енергозасобу, зроблено розрахунок зусилля на штоці гідроциліндра навіски.

3. Дослідження параметрів об'єкту розробки. В розділі виконано: обґрунтування параметрів проміжної карданної передачі; виконано розрахунок ланцюгової передачі головного приводу, перевірочний розрахунок болтових з'єднань зірочок з фланцями, розрахунок додаткової опори ведучої зірочки головного приводу.

4. САПР сільськогосподарських машин. Проаналізовано методи САПР, розроблено модель об'єкту проектування та оброблено дані за результатами моделювання.

5. Розробка технологічного процесу механічної обробки деталі. Проведено аналіз конструктивних особливостей і технологічності деталі. Спроековано технологічний процес виготовлення деталі – наконечник. Проведено розробку спеціальних верстатних пристроїв.

6. Обґрунтування економічної ефективності. Розкрито питання організації науково-технічних досліджень і конструкторської підготовки виробництва. Виконано оцінку економічної ефективності запропонованих рішень.

7. Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях. В розділі розкрито питання про законодавче регулювання охорони праці в Україні, техніка безпеки при роботі на міні-тракторі та безпеки праці в надзвичайних ситуаціях.

8. Екологія. Розглянуто загальну характеристику впливів транспорту на екосистеми та шляхи запобігання цьому.

англійською: ..

The ground of parameters of effective minigrید of small-yield is executed in diploma work, where he is expected structural and kinematics parameters, in particular drive mechanisms.

Work contains the followings sections:

1. Analysis of features of planning object. The review of literary sources is conducted in this section, where found out high efficiency of design of minigrید from the improvised knots, analysis of machines of analogues with pointing of basic descriptions and their prices at the market. Knots which will be included in the layout chart of minigrید and grounded theme of diploma work are described in detail.

2. Ground of basic parameters of object of development. In this section grounded basic parameters of object of development, the construction of chart is conducted and kinematics calculations are executed; longitudinal and transversal firmness of minigrید is tested, the calculation of effort is done on hydrocylinder of joining.

3. Research of parameters of object of development. It is executed in a section: ground of parameters of intermediate cardan transmission; the calculation of chain-drive of main occasion, checking calculation of screw-bolt connections of asterisks, is executed with connector, calculation of additional support of main asterisk of main occasion.

4. SAPR of agricultural machines. The methods of SAPR are analysed, the model of planning object is developed and information is treated as a result of design.

5. Development of technological process of tooling of detail. The analysis of structural features and technologicalness of detail is conducted. The technological process of making of detail – tip is projected. Development of the special machine-tool devices is conducted.

6. Ground of economic efficiency. The question of organization of scientific and technical researches and designer preproduction is exposed. The estimation of economic efficiency of the offered solutions is executed.

7. A labour protection and safety is in extraordinary situations. In a section a question about the legislative adjusting of labour protection in Ukraine, technician of safety is exposed during work on a minigrid and safety of labour in extraordinary situations.

8. Ecology. General description of influences of transport is considered on ecological system and ways of prevention to it.